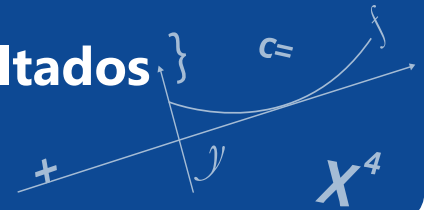


Confiabilidad de los resultados de un análisis estadístico



Recursos de aprendizaje relacionados (Pre clase)

Grado 10:

UoL_5: Elementos adicionales de un análisis estadístico.

LO_1: Organización de la información en situaciones de recolección de datos.

Grado 11:

UoL_5: Un análisis de información con criterios estadísticos.

LO_1: Formulación de situaciones aleatorias de recolección de información.

Objetivos de aprendizaje

- Evaluar la veracidad de los resultados de un análisis de datos estadísticos.
- Indagar acerca de la efectividad en el proceso de recolección y análisis de datos.

Habilidad / Conocimiento (H/C)



SCO 1: Evalúa la efectividad del análisis estadístico.


1. Reconoce la pertinencia de las preguntas formuladas en el sistema de recolección de información.
2. Evalúa la efectividad de las estrategias de recolección de información sobre la muestra poblacional.
3. Conjetura acerca de la elección del tamaño de la muestra poblacional.
4. Comunica los resultados del análisis estadístico con sus compañeros.
5. Concluye si el análisis de representaciones es coherente con respecto a la información recolectada.
6. Determina si los resultados satisfacen la necesidad de situación problema formulado.
7. Formula alternativas de solución para la contribución a la resolución de la situación problema en posteriores análisis.
8. Indaga acerca de la confiabilidad de los resultados arrojados por el análisis de datos.

Flujo de aprendizaje

1. **Introducción: Comunicación de Información. (H/C 4)**
2. **Objetivos**
3. **Desarrollo**
 - 3.1. **Actividad 1: Evaluando (H/C 1, H/C 2, H/C 3, H/C 4)**
 - 3.2. **Actividad 2: Análisis de Datos (H/C 5, H/C 6, H/C 7, H/C 8)**
4. **Resumen: Evaluemos**
5. **Tarea**


Los estudiantes, a través de las diferentes actividades propuestas, están en capacidad de evaluar la efectividad de un análisis estadístico, mediante la indagación acerca de la efectividad del proceso de recolección y análisis de datos.


Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p> 	<p>Introducción</p>	<p>Comunicación de Información (H/C 4)</p> <p>La actividad introductoria, cuenta con un video en el cual se presenta un análisis estadístico en relación a la intención de voto de los ciudadanos de un país. En el reportaje se presentan las preguntas que se formularon, la muestra seleccionada y los gráficos obtenidos.</p> <p>Posterior a la presentación del video, el docente propone la realización de las siguientes preguntas de forma individual en el Material del Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Consideras que las preguntas formuladas son pertinentes? Justifica tu respuesta. • ¿El tamaño de la muestra seleccionada es adecuado? Justifica tu respuesta. • ¿Consideras pertinente la forma en que se presentaron los resultados del análisis realizado? Justifica tu respuesta. <p>Durante la socialización de las respuestas, será valioso que se cuente con la participación de un número considerable de estudiantes, pues esto permitirá hacer explícitos los conocimientos previos de estos.</p>	<p>Video</p> <p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Objetivos</p> 		<p>El docente, en compañía de los estudiantes, escribe el objetivo al que creen que se debe llegar. Después, se recomienda presentar el objetivo propuesto para este objeto de aprendizaje. Se considera importante, que se realice la explicación del objetivo propuesto, pues a partir de éste el estudiante reconocerá lo que debe alcanzar finalizado el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Contenido</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1: Evaluando (H/C 1, H/C 2, H/C 3, H/C 4)</p> <p>Para dar inicio al desarrollo de esta actividad, el docente debe organizar a los estudiantes en grupos de cuatro integrantes. Posteriormente, cada grupo, en el material del estudiante, debe dar respuesta a las siguientes consignas iniciales de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece una situación de recolección de datos a través de una pregunta problema. • Formula 10 preguntas enfocadas a la recolección de datos de acuerdo a la situación planteada. • Establece la estrategia que se utilizara para recolectar los datos. • Determina el tamaño de la muestra de la cual se van a extraer los datos. • Formula tres preguntas que apunten al análisis estadístico de los datos que se recolectaran. <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <p>El docente debe proporcionar un tiempo adecuado para la realización de las consignas iniciales de trabajo y después dar las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambia tu material con otro grupo. • Evalúa los siguientes aspectos del material de tus compañeros, justificando tus respuestas: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Consideras que la situación planteada por tus compañeros es pertinente de ser analizada? 2. ¿Cambiarías la pregunta problema propuesta por tus compañeros? 3. ¿Las preguntas formuladas por tus compañeros conducen eficientemente a la obtención de información? 4. ¿La estrategia seleccionada por tus compañeros, para la recolección de datos, es la más adecuada? 5. ¿La muestra que determinaron tus compañeros es pertinente? 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>6. ¿El análisis propuesto es pertinente, de acuerdo a la situación propuesta?</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Da solución a las siguientes consignas finales de trabajo, en el Material de Estudiante: <ol style="list-style-type: none"> 1. Propón tres preguntas enfocadas a la recolección de datos en la situación propuesta por tus compañeros. 2. Realiza una inferencia en relación a la elección que se debe hacer del tamaño de la muestra en la situación propuesta por tus compañeros. 3. Formula una pregunta que permita el análisis estadístico de la información que se recolectaría en la situación propuesta por tus compañeros. 	
		<p>La socialización de las respuestas dadas por los estudiantes, debe contar con la participación de un integrante de cada uno de los grupos y el grupo que diseñó la propuesta debe de participar defendiendo cada uno de los ítems desarrollados en el momento que el docente lo considere necesario.</p>	
		<p>Para finalizar esta actividad, es necesario que cada uno de los grupos retome su situación y la ajuste de acuerdo a la evaluación realizada por sus compañeros y las recomendaciones que haya proporcionado el docente. De este modo, cada uno de los grupos debe implementar la estrategia que propusieron, recolectar los datos, organizarlos y analizarlos.</p> <p>Después del análisis de los datos, cada uno de los grupos debe establecer la estrategia, mediante la cual, presentara la información recolectada y analizada a sus compañeros, consignando está en el Material del Estudiante.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>Dicha presentación se realizará en el inicio de la siguiente actividad y debe contar con la realización de tablas de distribución de frecuencia y gráficos estadísticos.</p>	
		<p>Actividad 2: Análisis de Datos (H/C 5, H/C 6, H/C 7, H/C 8)</p> <p>Para dar inicio al desarrollo de esta actividad, el docente organizará el grupo de estudiantes para la presentación de los resultados obtenidos en el análisis realizado en la anterior actividad.</p>	
		<p>Cada uno de los grupos realizará la presentación de su análisis y posteriormente, los grupos de trabajo se reunirá y en el Material del Estudiante, darán respuesta a las siguientes preguntas y consignas iniciales en relación a la situación evaluada en la anterior actividad, justificando las respuestas dadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Establece, si el análisis de representaciones, presentado por tus compañeros es coherente con respecto a la información recolectada? • ¿Los resultados obtenidos por tus compañeros, satisfacen la necesidad de la situación problema formulado? • ¿Evalúa la confiabilidad de los resultados generados por el análisis de tus compañeros? • ¿Formularías alternativas de solución para la contribución a la resolución de la situación problema en posteriores análisis? • Establece la forma, en que basado en los resultados presentados por tus compañeros, demuestres la veracidad de las respuestas dadas por tu grupo de trabajo en los anteriores ítems. 	
		<p>Después del desarrollo de las preguntas y consignas iniciales propuestas, se debe dar el espacio de socialización y en ésta es</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>importante contar con la participación de un integrante de cada uno de los grupos. Finalmente cada uno de los estudiantes, en el Material del Estudiante, debe dar respuesta a la siguiente consigna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enlista diez aspectos que consideres de gran importancia a la hora de evaluar la efectividad de un análisis estadístico • Redacta un texto, en el cual, haciendo uso de términos estadísticos, expliques la forma en que se debe dar un análisis estadístico de datos. 	
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>Actividad: Evaluemos.</p> <p>El docente, apoyado en el recurso, presenta una situación de recolección de datos, la encuesta propuesta, los resultados obtenidos y la ficha técnica utilizada. Dicha información, será presentada a los estudiantes, pero esta carece de sentido al formular preguntas que no conducen a dar respuesta a la situación problemática que se formuló.</p> <p>De este modo y conociendo la carencia que se tiene en cuanto a la situación, el docente propone a los estudiantes, dar respuesta a las siguientes preguntas en grupos de cuatro integrantes, en el material del estudiante justificando su respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Consideras que la situación planteada es pertinente de ser analizada? • ¿Las preguntas formuladas conducen eficientemente a la obtención de información? • ¿La estrategia seleccionada, para la recolección de datos, es la más adecuada? • ¿La muestra que se determino es pertinente? • ¿El análisis propuesto es pertinente, de acuerdo a la situación propuesta? 	<p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>Finalmente, da respuesta a las siguientes consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propón tres preguntas enfocadas a la recolección de datos en la situación propuesta. • Realiza una inferencia en relación a la elección que se debe hacer del tamaño de la muestra en la situación propuesta. • Formula una pregunta que permita el análisis estadístico de la información que se recolecto en la situación propuesta. <hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/> <p>Finalmente, el docente invita a tres grupos a que socialicen sus respuestas. En esta parte final del ejercicio, se considera importante, que el docente logre que sus estudiantes justifiquen sus respuestas desde la parte conceptual que se ha construido y no solo desde la parte procedimental.</p>	
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>El docente, apoyado en el recurso, propone a los estudiantes las siguientes consignas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulta en la web una situación de recolección de datos. • Toma nota de lo realizado en dicha situación y los resultados obtenidos. • Evalúa la veracidad de los resultados del análisis realizado a partir de tus conocimientos. • Plantea una conjetura en relación al análisis que consultaste. 	